

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dekriptif kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menjelaskan karakteristik individu atau kelompok. Termasuk juga penelitian *explanatory* dengan menguji pengaruh dan berusaha melihat ada atau tidaknya pengaruh arus kas terhadap likuiditas perusahaan. Arus kas disini dilihat dari 3 (tiga) aktifitas utama perusahaan yaitu operasi, investasi dan pendanaan

##### **B. Populasi dan Teknik Penentuan Sampel**

###### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah *generalisasi* yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2016:80). Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada subyek atau obyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi perusahaan perdagangan eceran yang terdaftar di BEI

###### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi (Sugiyono,2016:81). Adanya

keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti menggunakan sampel dengan teknik *sampling*. Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel, dan teknik yang digunakan penulis adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian-penelitian yang lebih mengutamakan tujuan penelitian daripada sifat populasi dalam menentukan sampel penelitian (Bungin, 2004:115).

Metode tersebut menjelaskan bagaimana merancang tata cara pengambilan sampel agar menjadi sampel yang *representative* dengan tidak melupakan beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam memperoleh sampel yang *representative*. Berdasarkan pengertian tersebut maka penulis menentukan kriteria penentuan sampel adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan sektor Perdagangan Eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017
- b. Memiliki laporan neraca dan laporan arus kas periode 2013-2017

### **C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Variabel adalah sebuah fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bisa jadi tidak ada satu peristiwa di alam ini yang tidak dapat disebut dengan variabel (Bungin, 2004:59)

#### **1. Variabel Independen**

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Variabel independen atau bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan nya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2016:39) dalam penelitian ini variabel bebas nya adalah:

$X_1$  : Arus kas bersih neto dari aktivitas operasi meliputi pos-pos laporan laba rugi, untuk menentukan arus kas bersih dari aktivitas operasi digunakan rumus : aliran kas dari operasi = kas diterima dari penjualan barang dan jasa – kas dibayarkan untuk operasi

$X_2$  : Arus kas bersih neto dari aktivitas investasi, arus kas investasi meliputi arus kas yang berasal dari perubahan investasi, pembelian dan penjualan investasi dan aset-aset jangka panjang. Untuk menentukan arus kas bersih dari aktivitas investasi digunakan rumus : aliran kas bersih investasi = kas diterima dari penjualan investasi bangunan, pabrik dan peralatan – kas dibayarkan untuk investasi akuisisi, pabrik bangunan dan peralatan

$X_3$  : Arus kas bersih neto dari aktivitas pendanaan, berasal dari perubahan-perubahan dalam pos – pos utang jangka panjang dan ekuitas pemegang saham, untuk menentukan arus kas bersih dari Aktivitas investasi digunakan rumus : aliran kas dari pendanaan = kas diterima dari hutang (obligasi), emisi saham – kas dibayarkan untuk deviden, pembelian saham kembali, pembayaran hutang

## 2. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, *criteria*, *konsekuensi*. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat yaitu likuiditas

Y : Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek nya saat jatuh tempo. Likuiditas disini menggunakan rasio kas sebagai alat ukur. Untuk menentukan likuiditas digunakan rumus:

$$\text{Rasio Kas} : \frac{\text{Kas} + \text{Setara Kas}}{\text{Kewajiban jangka pendek}}$$

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data pada penelitian yang akan dilakukan ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah tersedia sebelumnya, dan sumber data yang digunakan diperoleh dari situs resmi BEI yaitu *www.idx.co.id*

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan data-data berupa laporan keuangan perusahaan perdagangan eceran yang telah dipublikasikan oleh Indonesia *Data Exchange (IDX)* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 (lima) tahun berturut-turut, sehingga langkah yang dilakukan adalah dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini.

#### **F. Teknik Analisis Data**

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai residual pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah residual tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian signifikansi koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan *probabilitas* yaitu:

- a) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka distribusi dari populasi adalah normal
- b) Jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Uji Normalitas juga digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah Uji Kolmogorov-Smirnov dengan kriteria jika nilainya  $> 0,05$  maka distribusi dinyatakan memenuhi asumsi normalitas pun sebaliknya

## 2. Regresi Linier Berganda

Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi liner berganda. Pengolahan data menggunakan program *Statistic Product and Service Solution (SPSS)*. Melalui analisis ini dapat dilihat pengaruh antara variabel bebas (*Independent Variable*) dengan variabel terikat (*Dependent Variable*), dengan analisis regresi linier berganda maka dapat diketahui seberapa besar pengaruh arus kas operasi, arus kas investasi dan arus kas pendanaan terhadap likuiditas (rasio kas). Persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian adalah :

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + e \text{ (Sugiyono, 2016:191)}$$

Keterangan:

Y = Likuiditas (Rasio Kas)

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

$X_1$  = Arus kas operasi

$X_2$  = Arus kas investasi

$X_3$  = Arus kas pendanaan

$e$  = Standard Error

### 3. Uji Asumsi Klasik

Suatu metode dapat dikatakan baik ketika memenuhi *standard* tertentu sehingga dapat mendapatkan hasil penelitian yang relevan dengan apa yang terjadi di lapangan, untuk memenuhi *standard* tersebut diperlukan beberapa uji terhadap asumsi data yang terdapat dalam penelitian. Berikut ini merupakan uji asumsi klasik yang akan dilakukan dalam penelitian ini:

#### a. Uji Autokorelasi

Uji *Autokorelasi* bertujuan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode dengan periode sebelumnya. Jika terjadi autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Cara menguji ada tidaknya *autokorelasi* dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin Watson (D-W)*. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

##### 1) Deteksi *Autokorelasi* positif

- a) Jika  $DW < dL$  maka terdapat *autokorelasi* positif
- b) Jika  $DW > dU$  maka tidak terdapat *autokorelasi* positif
- c) Jika  $dL < d < dU$  maka pengujian tidak dapat disimpulkan

##### 2) Deteksi *Autokorelasi* negative

- a) Jika  $(4-DW) < dL$  maka terdapat *autokorelasi* negative
- b) Jika  $(4-DW) > dU$  maka tidak terdapat *autokorelasi* negative
- c) Jika  $dL < (4-DW) < dU$  maka pengujian tidak meyakinkan

b. Uji Heterokedostitas

Salah satu asumsi dalam regresi berganda adalah *heterokedastisitas*. Asumsi *heterokedastisitas* adalah asumsi yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari *residual* untuk semua pengamatan pada model regresi linier. Salah satu uji untuk menguji *heterokedastisitas* ini adalah dengan melihat penyebaran dari *varians residual* (Santoso dan Ashari,2005:123)

Untuk melihat persamaan regresi suatu penelitian apakah memenuhi asumsi *heterokedastisitas* atau tidak, dapat dilihat dari penyebaran *residual* yang terdapat pada hasil pengolahan data dengan memanfaatkan aplikasi SPSS untuk menguji *heterokedastisitas*. Uji yang digunakan adalah dengan menggunakan uji *Glejser* dengan menggunakan SPSS. Residual dinyatakan memiliki ragam homogen apabila nilai  $\text{sig} > 0,05$

b. Uji *Multikolinearitas*

Pengujian *Multikolinearitas* bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antar variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang kuat di antara sesama variabel independen, dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar error nya semakin besar pula.

Untuk dapat melihat gejala *multikolinearitas*, dapat dilihat dari dari hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS. Jika nilai toleransi masing-masing variabel bebas  $> 0,1$  dan  $VIF < 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung gejala *multikolinearitas*

#### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Apabila angka koefisien determinasi semakin kuat, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen. Sedangkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah terbatas. *Adjusted R Square* digunakan untuk melihat besarnya pengaruh arus kas ( arus kas operasi, arus kas investasi dan arus kas pendanaan) terhadap likuiditas (rasio kas). Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

#### 5. Uji Hipotesis

Dalam melakukan penelitian diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data. Uji hipotesis terkadang disebut juga dengan “konfirmasi analisis data”. Pengujian ini dilakukan untuk dijawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diasumsikan.



a. Uji F

Uji hipotesis dengan menggunakan Uji F dimaksudkan agar dapat diketahui pengaruh dari arus kas dari aktivitas operasi, arus kas dari aktivitas investasi dan arus kas dari aktivitas pendanaan terhadap likuiditas (rasio kas). Uji F dipergunakan untuk melihat pengaruh dari semua variabel bebas secara gabungan terhadap variabel terikat.

(Sugiyono,2014:257) merumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 - 1}{1 - R^2} \times \frac{n - k}{k - 1}$$

Keterangan:

$R^2$  x t = Nilai  $R^2$  dari hasil estimasi regresi parsial variabel independen

n = Jumlah Observasi (Data)

k = Jumlah Variabel Independen termasuk konstanta

Langkah pengujian hipotesis dapat dimulai dari menetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternative. Hipotesis nol dan hipotesis alternative dalam uji F dari penelitian ini adalah:

$H_1$  : Arus kas dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan secara simultan berpengaruh terhadap tingkat Likuiditas (Rasio Kas)

$H_0$  : Arus kas dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap tingkat Likuiditas (Rasio Kas)

Kriteria hipotesis diterima dan ditolak dengan cara membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai f menurut tabel. Bila nilai f hitung > nilai f tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yang menyatakan bahwa Arus kas dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan berpengaruh secara simultan terhadap tingkat Likuiditas. F hasil perhitungan ini dibandingkan

dengan F tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan *degree freedom* =k (n-k-1) dengan kriteria sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  ditolak jika F hitung > F tabel atau  $\text{sig} < \alpha$
- 2)  $H_0$  diterima jika F hitung < F tabel atau  $\text{sig} > \alpha$

b. Uji t

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini Uji t dipergunakan untuk melihat besarnya pengaruh dari masing-masing variabel arus kas yaitu arus kas dari arus kas dari aktivitas operasi, arus kas dari investasi dan arus kas dari aktivitas pendanaan terhadap likuiditas (rasio kas).

Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel dengan kriteria apabila nilai statistic t hitung > nilai t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yang menyatakan bahwa Arus kas dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan secara parsial berpengaruh terhadap tingkat likuiditas (Sugiyono,2016:250) menggunakan rumus :

$$t = \frac{b_j}{S_{bj}}$$

*Keterangan*

$t$  = Nilai t hitung

$b_j$  = Koefisien regresi

$S_{bj}$  = Koefisien baku koefisien regresi

(*t test*) hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan *t* tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  diterima jika nilai *t* hitung  $\leq t$  tabel atau  $\text{sig} > \alpha$
- 2)  $H_0$  ditolak jika nilai *t* hitung  $> t$  tabel atau  $\text{sig} \leq \alpha$

c. Variabel yang paling berpengaruh

Variabel dari komponen arus kas yang paling berpengaruh terhadap likuiditas (Rasio Kas), dapat dilihat nilai *t* hitung masing-masing variabel independen. Variabel yang memiliki *t* hitung lebih tinggi maka variabel tersebut memiliki pengaruh paling besar terhadap variabel dependen.

